

# MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF MATEMATIKA PADA MAHASISWA

**Novia Dwi Rahmawati**

Pendidikan Matematika, Universitas Hasyim Asy'ari Jombang

Email: [noviadwi\\_rahmawati87@yahoo.co.id](mailto:noviadwi_rahmawati87@yahoo.co.id)

## *Abstract*

*Nowadays, many education problem issues such monotonous class condition, students can get the education of sources in addition to campus, the change of economics condition influence behavior, and universities are expected to tackle the problems of education as more, and more parents busy working. Therefore, required renewal in learning, creating learning that is innovative, creative, and fun. The innovative learning model consist of problem based instruction, quantum teaching, cooperative learning, contextual teaching and learning and direct instruction.*

**Keywords:** *the problem of education, innovative learning model*

## 1. PENDAHULUAN

Model merupakan bagian terluas dari praktek pembelajaran dan merupakan orientasi filosofi dari pembelajaran. Sedangkan pembelajaran diambil dari Kata *intruction* yang berarti serangkaian kegiatan yang dirancang untuk memungkinkan terjadinya proses belajar pada siswa (Wina Sanjaya, 2015).

Model pembelajaran adalah rangkaian proses pembelajaran yang mencakup pendekatan, strategi, metode, teknik dan taktik pembelajaran. Sedangkan Menurut Agus Suprijono (2010), Model pembelajaran merupakan pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas maupun tutorial. Melalui model pembelajaran dosen dapat membantu

mahasiswa mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berfikir, dan mengekspresikan ide. Model pembelajaran berfungsi pula sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para dosen dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

Menurut Trianto (2009), model dimaknakan sebagai suatu obyek atau konsep yang digunakan untuk merepresentasikan sesuatu hal. Istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas daripada strategi, metode ataupun prosedur. Model pembelajar mempunyai empat ciri khusus yaitu :

- a. Rasional teoritis logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya. Istilah model pembelajaran meliputi pendekatan

suatu model pembelajaran yang luas dan menyeluruh, contohnya pada model pembelajaran berdasarkan masalah, kelompok-kelompok kecil siswa bekerjasama memecahkan suatu masalah yang telah disepakati oleh siswa dan guru.

- b. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai). Model-model pembelajaran dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuan pembelajarannya, sintaks (pola urutannya), dan sifat lingkungan belajarnya.
- c. Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil. Sintaks (pola urutan) dari suatu model pembelajaran adalah pola yang menggambarkan urutan alur tahap-tahap keseluruhan yang pada umumnya disertai dengan serangkaian kegiatan pembelajaran. Sintaks dari suatu model pembelajaran tertentu menunjukkan dengan jelas kegiatan-kegiatan apa yang harus dilakukan oleh guru atau siswa. Sintaks dari bermacam-macam model pembelajaran memiliki komponen-komponen yang sama. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Arends (2001), “ *A model is*

*more than a specific method or strategy. It is overall plan or pattern for helping students to learn specific kinds of knowledge, attitudes, or skills*”. Model pembelajaran lebih dari metode atau strategi tertentu, model pembelajaran merupakan keseluruhan rencana atau pola untuk membantu siswa dalam belajar ilmu pengetahuan, kecerdasan atau kemampuan tertentu.

## 2. PEMBAHASAN

### Model Pembelajaran Inovatif

Pembelajaran inovatif merupakan pembelajaran yang bersifat *student centered*, maksudnya, pembelajaran yang lebih memberikan peluang kepada mahasiswa untuk mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri (*self directed*) dan dimediasi oleh teman sebaya (*peer mediated instruction*). Pembelajaran inovatif mendasarkan diri pada paradigma konstruktivistik. Pembelajaran inovatif yang berlandaskan paradigma konstruktivistik membantu siswa untuk menginternalisasi, membentuk kembali, atau mentransformasi informasi baru (Oentoro, 2010).

Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para dosen boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan

pendidikannya. Rusman (2011) membagi model-model pembelajaran inovatif menjadi 9 macam, yaitu:

- a. **Model Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*)**, merupakan konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Nurhadi, 2002 dalam Rusman, 2011:189).
- b. **Model Pembelajaran Kooperatif (*cooperative learning*)**, merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen.
- c. **Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)**, adalah inovasi yang paling signifikan dalam pendidikan. Kurikulum pembelajaran berbasis masalah membantu untuk meningkatkan perkembangan keterampilan belajar sepanjang hayat

dalam pola pikir yang terbuka, reflektif, kritis, dan belajar aktif.

- d. **Model Pembelajaran Tematik**, merupakan salah satu model dalam pembelajaran terpadu (*integrated instruction*) yang merupakan suatu sistem pembelajaran yang memungkinkan siswa, baik secara individual maupun kelompok, aktif menggali dan menemukan konsep serta prinsip-prinsip keilmuan secara holistik, bermakna, dan autentik.
- e. **Model Pembelajaran Berbasis Komputer**, merupakan kegiatan pembelajaran yang dilakukan melalui sistem komputer. Pembelajaran berbasis komputer sangat dipengaruhi oleh teori belajar kognitif model pemrosesan informasi.
- f. **Model Pembelajaran Berbasis Web (*E-Learning*)**, merupakan aplikasi teknologi web dalam dunia pembelajaran untuk sebuah proses pendidikan. Model pembelajaran dirancang dengan mengintegrasikan pembelajaran berbasis web dalam program pembelajaran konvensional tatap muka.
- g. **Model Pembelajaran PAKEM (Partisipatif, Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan)**, merupakan model pembelajaran dan menjadi pedoman dalam bertindak untuk

mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dengan pelaksanaan pembelajaran PAKEM, diharapkan berkembangnya berbagai macam inovasi kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang partisipatif, aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.

- h. Model Pembelajaran Mandiri,** merupakan pembelajaran yang memberikan keleluasan kepada siswa untuk dapat memilih atau menetapkan sendiri waktu dan cara belajarnya sesuai dengan ketentuan sistem kredit semester di sekolah.
- i. Model *Lesson Study*,** merupakan salah satu upaya pembinaan untuk meningkatkan proses pembelajaran yang dilakukan oleh sekelompok guru secara kolaboratif dan bersinambungan, dalam merencanakan, melaksanakan, mengobservasi, dan melaporkan hasil refleksi kegiatan pembelajaran.

### **Model Pembelajaran Inovatif Pada Mahasiswa UNHAS**

Model pembelajaran inovatif adalah pembelajaran yang bersifat *student-centered*, maksudnya, pembelajaran yang lebih memberikan peluang kepada mahasiswa untuk mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri (*self directed*) dan dimediasi oleh

teman sebaya (*peer mediated instruction*). Beberapa model pembelajaran inovatif telah dikembangkan untuk memacu mahasiswa berperan aktif dalam setiap pembelajaran. Mahasiswa diharapkan mampu dan mau memberikan pendapatnya. Model pembelajaran inovatif menuntut mahasiswa untuk terlibat saling tukar pikiran, berkolaborasi dan berkomunikasi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan sehingga diharapkan mahasiswa mampu mengembangkan kemampuan komunikasi mereka.

Model-model Pembelajaran inovatif yang pertama diterapkan pada mahasiswa UNHAS *Membered Heads Together* dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) Mahasiswa dibagi dalam kelompok, setiap mahasiswa dalam setiap kelompok mendapat nomor, 2) Dosen memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya, 3) kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya/mengetahui jawabannya, 4) Dosen memanggil salah satu nomor mahasiswa dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerjasama mereka, 5) Tanggapan dari teman lain, kemudian dosen menunjuk nomor yang lain, 6) kesimpulan.

Model pembelajaran inovatif yang kedua diterapkan pada mahasiswa UNHAS *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD) dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) Membentuk kelompok yang anggotanya berjumlah 4 mahasiswa secara heterogen, 2) Dosen Menyajikan Pelajaran, 3) Dosen memberi tugas kepada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota-anggota kelompok lainnya sampai semua anggota dalam kelompok itu mengerti, 4) Dosen memberi kuis / pertanyaan kepada seluruh mahasiswa dengan peraturan pada saat menjawab kuis tidak boleh saling membantu, 5) Memberi Evaluasi, 6) Kesimpulan.

Penerapan model pembelajaran inovatif dalam kegiatan belajar mengajar di kampus, baik itu menggunakan model CTL, *Cooperative Learning*, PAKEM, pembelajaran berbasis masalah, *e-learning*, *Lesson Study* dan lain sebagainya tentunya tergantung kepada tujuan pengajaran, bahan yang diajarkan, kompetensi Mahasiswa, serta harus memperhatikan sarana dan prasarana yang tersedia di kampus tersebut.

### 3. PENUTUP

Pembelajaran inovatif diterapkan sebagai hasil refleksi mahasiswa atau dosen untuk melakukan pembelajaran berbasis pada konteks, kebebasan, dan menyenangkan. Melalui model

pembelajaran inovatif ini pembelajaran yang selama ini hanya berpusat pada dosen bisa dirubah menjadi *Student Center*, ketika dalam proses belajar mengajar, mahasiswa diajak aktif dalam pembelajaran sehingga kompetensi yang dimiliki oleh mahasiswa bisa tereksplorasi dengan baik.

Model-model pembelajaran inovasi yang terdiri dari Model Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*); Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*); Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM); Model Pembelajaran Tematik; Model Pembelajaran Berbasis Komputer; Model Pembelajaran Berbasis Web (*E-Learning*); Model Pembelajaran PAKEM (Partisipatif, Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan); Model Pembelajaran Mandiri; dan Model *Lesson Study* merupakan hal yang penting untuk dilakukan dalam menyelesaikan problematika pendidikan yang disebabkan oleh beberapa isu yang muncul diantaranya: pembelajaran di kelas yang membosankan, mahasiswa dapat memperoleh pendidikan dari sumber-sumber selain dari kampus, perubahan ekonomi mempengaruhi perilaku masyarakat dan perguruan tinggi diharapkan dapat mengatasi permasalahan pendidikan karena semakin banyak orang tua yang sibuk bekerja.

#### 4. DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. (2010). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Arend, R.I . (2001). *Learning to Teach: Fifth Edition*. Mc Graw-Hill Higher Education : Singapore
- Oentoro, Jimmy B. (2010). *Indonesia Satu, Indonesia Beda, Indonesia Beda*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta. Kencana Prenada Media Group.
- Wina Sanjaya. (2015). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prenamadia Group.